

## English language Equivalent or Abstract

1 DE 41 24 650

A load management circuit for household appliances, e.g. washing machines or dryers, which have at least one main consumer and subsidiary consumers. A breaker circuit is connected in series with the prevailing main consumer and both appliances can be connected to a mains supply that can be loaded with 16 A via an electric control unit with two electric outputs. The electric outputs take the form of plug outputs.

19 BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift

10 DE 41 24 650 A 1

21 Aktenzeichen: P 41 24 650.0

22 Anmeldetag: 25. 7. 91

43 Offenlegungstag: 28. 1. 93

51 Int. Cl.<sup>5</sup>:

G 05 F 1/66

D 06 F 33/02

D 06 F 58/28

H 02 J 13/00

H 05 B 1/02

DE 41 24 650 A 1

71 Anmelder:

Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH, 6000 Frankfurt,  
DE

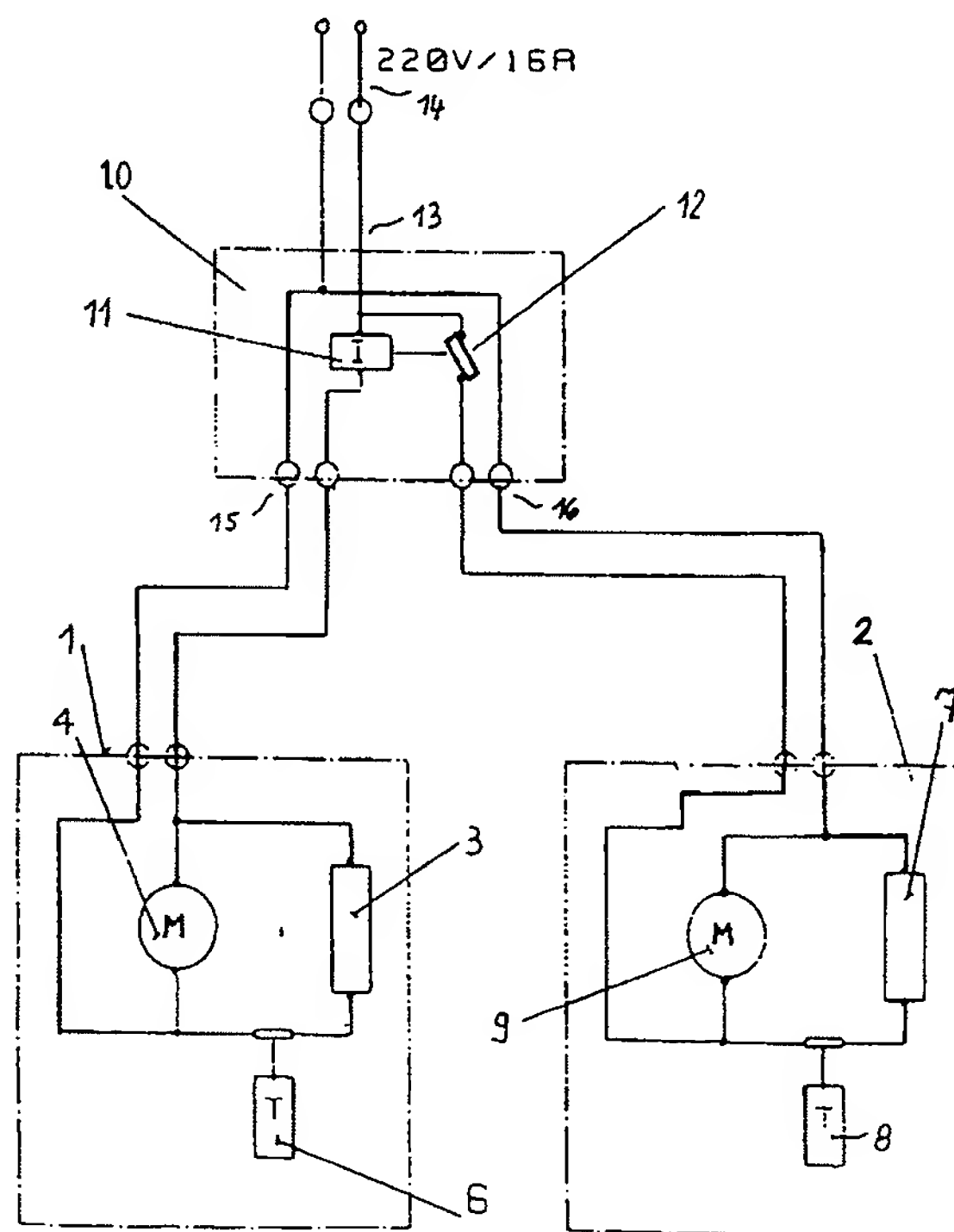
61 Zusatz zu: P 40 23 846.6

72 Erfinder:

Stamminger, Rainer, Dipl.-Phys. Dr., 8560 Lauf, DE;  
Henninger, Alfred, Dipl.-Ing., 8532 Bad Windsheim,  
DE; Klug, Hans-Joachim, Dipl.-Ing., 8501  
Winkelhaid, DE; Ott, Günter, 8510 Fürth, DE

54 Lastmanagement-Schaltung für Haushaltsgeräte

57 Lastmanagement-Schaltung für Haushaltsgeräte, beispielsweise für eine Waschmaschine und einen Wäschetrockner mit mindestens je einem Haupt- sowie Nebenverbraucher (3, 7; 4, 9), bei denen in Reihe mit dem jeweiligen Hauptverbraucher eine Unterbrecherschalteneinrichtung (6, 8) geschaltet ist und beide Geräte (1, 2) über eine elektrische Steuereinheit (10) mit zwei elektrischen Ausgängen (15, 16) an eine mit 16 Ampere belastbare Netzleitung (14) anschließbar sind. Die elektrischen Ausgänge (15, 16) der Steuereinheit (10) sind als Steckdosen-Ausgänge ausgebildet.



DE 41 24 650 A 1

Die Erfindung betrifft eine Lastmanagement-Schaltung für Haushaltsgeräte nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Die Lastmanagement-Schaltanrichtung für Haushaltsgeräte nach dem Patent..... (Patentanmeldung P 40 23 846.6) besteht aus einer in der Netzleitung für die Haushaltsgeräte zwischengeschaltete elektrische Steuereinheit mit zwei elektrischen Ausgängen zum Anschließen je eines Haushaltsgerätes. Diese Steuereinheit ist so ausgestattet, daß sie entweder in einem Haushaltsgerät fabrikseitig integriert werden muß oder es muß für diese eine zusätzliche Stromversorgungsleitung vorhanden sein.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Lastmanagement-Schaltanrichtung der in Rede stehenden Art so weiterzubilden, daß diese eine für sich handelsfähige Gebrauchseinheit darstellt, die jederzeit einsetz- bzw. verwendbar ist, ohne daß vorher zusätzliche elektrische Anschlußarbeiten durchgeführt werden müssen.

Die Lösung dieser Aufgabe gemäß der Erfindung ist dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 zu entnehmen.

Eine vorteilhafte weitere Ausgestaltung des Gegenstandes der Erfindung ist in den Unteransprüchen angegeben.

Die Lastmanagement-Schaltanrichtung gemäß der Erfindung ist eine eigenständige Steuereinheit, die unabhängig vom jeweiligen Haushaltsgerätetyp und Hersteller Verwendung finden kann.

Ein Ausführungsbeispiel einer Lastmanagement-Schaltanrichtung der in Rede stehenden Art wird anhand einer in der Zeichnung dargestellten Schaltung nachfolgend näher beschrieben.

Die elektrische Steuereinheit 10 nach der Zeichnung hat ein Stromrelais 11, einen von diesen schaltbaren Kontakt 12 sowie einen Stromeingang 13 mit Anschlußleitung 14. Die Netzleitung ist mit 16 Ampere abgesichert. Ferner hat die Steuereinheit 10 zwei elektrische Ausgänge 15 und 16, die in vorteilhafter Weise als Steckdosen für die Kabelstecker von elektrischen Haushaltsgeräten ausgebildet sind. Diese Steuereinheit stellt damit eine geräteunabhängige separate und universell verwendbare Einheit dar. In Weiterbildung der Erfindung kann die Steuereinheit 10 mit einem das Stromrelais 11 überbrückenden Schalter ausgerüstet sein, so daß diese im Bedarfsfalle lediglich als normale Doppelsteckdose eingesetzt werden kann. Das Auslösen des Schalters erfolgt vorzugsweise manuell.

An den Steckdosen-Ausgang 15 der Steuereinheit 10 kann nun als Haushaltsgerät 1 eine Waschmaschine und am Steckdosen-Ausgang 16 als Haushaltsgerät 2 ein Wäschetrockner angeschlossen werden. Jedes dieser Haushaltsgeräte hat eine Heizeinrichtung 3 bzw. 7, einen Antriebsmotor 4 bzw. 9 und einen Temperaturwächter 6 bzw. 8, der in Reihe mit der jeweiligen Heizeinrichtung geschaltet ist.

Die Funktion dieser Steuereinheit ist die, daß bei einem Anschluß einer Waschmaschine und eines Wäschetrockners oder Anschluß eines Geschirrspülers und Herdes, wobei zunächst der Kontakt 12 geschlossen ist, bei einem Überschreiten der Stromaufnahme des Gerätes 1 über das Stromrelais 11 durch Öffnen des Kontaktes 12 das Gerät 2 vom Versorgungsnetz getrennt wird.

1. Lastmanagement-Schaltung für Haushaltsgeräte, beispielsweise für eine Waschmaschine und einen Wäschetrockner mit mindestens je einem Haupt- sowie Nebenverbraucher, bei denen in Reihe mit dem jeweiligen Hauptverbraucher eine Unterbrecherschaltanrichtung geschaltet ist und beide Geräte über eine elektrische Steuereinheit mit zwei elektrischen Ausgängen an eine mit 16 Ampere belastbare Netzleitung anschließbar sind, nach Patent ..... (Patentanmeldung P 40 23 846.6), **dadurch gekennzeichnet**, daß die elektrischen Ausgänge (15, 16) der Steuereinheit (10) als Steckdosen-Ausgänge ausgebildet sind.

2. Lastmanagement-Schaltanrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuereinheit (10) mit einem dessen Stromrelais (11) überbrückenden Schalter ausgerüstet ist.

3. Lastmanagement-Schaltanrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Schalter manuell auslösbar ist.

---

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

---

- Leerseite -

